

## **Dr. sc. Jadranka Bendeković**

Izvanredni profesor  
Ekonomski fakultet, Zagreb  
E-mail: jadranka.bendekovic@efzg.hr

## **Mr. sc. Ante Jolić**

Državna uprava, Zagreb  
E-mail: ijolic@gmail.com

## **Dr. sc. Natalija Jolić**

Izvanredni profesor  
Fakultet prometnih znanosti, Zagreb  
E-mail: natalija@fpz.hr

# **UPRAVLJANJE KVALITETOM LUČKIH USLUGA**

UDK / UDC: 656.615:658.562

JEL klasifikacija / JEL classification: L92, L15

Pregledni rad / Review

Primljeno / Received: 10. studeni 2010. / November 10, 2010

Prihvaćeno za tisak / Accepted for publishing: 9. lipnja 2010./June 9, 2010

### ***Sažetak***

*Proces globalizacije tržišta je znatno povećao potražnju za morskim prijevozom inputa i outputa, i pojačao je konkurenciju za obavljanje tih usluga. Zbog toga razvoj pojedinih luka ovisi o njihovoj konkurentnosti, a to znači o kvaliteti usluga koje one pružaju. Potrebno je racionalno upravljati kvalitetom usluga u skladu s razinom na kojoj je definirana konkurentnost: konkurentnost unutar luke, konkurentnost između luka, konkurentnost između luka istoga gravitacijskog područja i konkurentnost između luka s obzirom na tržište koje poslužuju. Kvaliteta lučkih usluga, zadovoljstvo korisnika i konkurentnost luke ovise o sljedećim skupinama čimbenika: transportna politika i regulacija, ekonomski uvjeti, obrazovanje, tehnologija, sigurnost, energija i okoliš. Kvaliteta lučke usluge i konkurentnost luke imaju ključnu ulogu u procesu razvoja luke bez obzira na osobine luke.*

***Ključne riječi: luka, lučke usluge, logistika, konkurentnost, kvaliteta.***

## 1. KONKURENTNOST LUKE

### *Pojam konkurentnosti luka*

Većina europskih morskih luka uključena je u jaku konkurentsku borbu, ne samo za količinu robe koja se prevozi nego i za brodske linije, investicije u infrastrukturu i svoje različite djelatnosti, te buduće tokove roba.

Glavni problem u svakoj menadžerskoj odluci o planiranju poslovanja i razvoja luka je potražnja za njezinim uslugama, što zahtijeva uvid u varijable koje određuju konkurentski položaj luke. Odgovori na sljedeća četiri pitanja daju načelan uvid u prirodu konkurentnosti luka:

1. koji činitelji određuju odabir luke,
2. zašto i kako se korisnici odlučuju za određenu luku, za korištenje uslugama lociranima unutar te luke, i/ili za određeni način i puteve prijevoza do luke i od nje,
3. koji zakonski aspekti utječu na konkurentnost luke,
4. koje preporuke mogu biti definirane s gledišta politike poslovanja i upravljanja lukom.

Luke su danas promatrane kao veze u kompleksnome logističkom lancu. One koje pridonose najnižemu općem trošku unutar lanca, najčešće su poznate.<sup>1</sup> Činjenica da shvaćanje logističkog lanca postaje sve važnijim, podrazumijeva da uspjeh luke više ne ovisi samo o njezinu samostalnom nastupu nego i o ostalim aspektima, kao što je mrežna povezanost luke s vanjskom i unutarnjom okolinom. Te nove okolnosti zahtijevaju dinamični i aktivni menadžment i politiku luke.

Prije analiziranja fenomena konkurencije luka i konkurentnosti, potrebno je definirati pojam i shvaćanje morskih luka. U nastavku se morska luka promatra kao logistički i industrijski centar koji ima aktivnu ulogu u globalnome transportnom sustavu, i to je obilježeno polaganim i funkcionalnim okupljanjem aktivnosti koje su izravno i neizravno uključene u transportu i informaciji obrađenoj u produktivnom lancu.

Na temelju te definicije mogu se razlikovati različite razine konkurencije luka:

- konkurentnost unutar luke,
- konkurencija unutar luke na operativnoj razini,
- konkurentnost na državnoj razini.

Lučka poduzeća koja rade na ovakvu konkurentnom tržištu, moraju uskladiti svoje strateško upravljanje s potrebama ostvarenja svoje konkurentnosti na različitim razinama, kako bi ostvarila željenu razinu svoje opće konkurentnosti.

---

<sup>1</sup> E. Musso, *Ports: competition and competitiveness*, ITMMA - Institute for Transport and Maritime Management, Antwerp, 2006.

### *Natjecateljska pozicija luka*

U mnogom zemljama na luke se sada gleda kao na katalizatore za kreiranje ekonomskog bogatstva, to jest kao ključne izvore održive dodane vrijednosti u lokalnoj ekonomiji. Postavljaju se tri važna pitanja pri praćenju komparativnih analiza protoka prometa u različitim lukama:<sup>2</sup>

- utječe li struktura prometa na formiranje dodane vrijednosti,
- je li specijalizacija na pojedino tržišno mjesto koristan pokazatelj unutar lučkih razlika u formiranoj dodanoj vrijednosti kroz lučke aktivnosti,
- može li ekonomski utjecaj prometnog protoka u odabranim lukama biti procijenjen uz uporabu mjernog pravila koja uzima zbroj dodanih vrijednosti generiranih svim prometnim protokom.

U nastavku će se odgovoriti na ta pitanja na temelju analize odnosa između strukture lučkog prometa i njezina ekonomskog utjecaja, mjereno dodanom vrijednošću ostvarenom lučkim aktivnostima.

Različiti tipovi analiza mogu biti primijenjeni za procjenu luka prema kriteriju obujma morskog prometa. Tradicionalno se analizom portfelja proizvoda koristi za analizu odnosa pojedine luke prema drugim pojedinačnim lukama.

Fokusiranje na vrijednosti bitno je jer može utjecati na lučke vlasti ili operatere da budu zainteresirani prvenstveno za atraktivne prometne kategorije (vrste tereta) ostvarujući visoku dodanu vrijednost. U terminima investiranja ti ekonomski čimbenici također unaprjeđuju obećavajuće tržišne pozicije, kojih snažan rast može biti očekivan i obilježen formiranjem dodane vrijednosti.

### *Koncept dodane vrijednosti*

Osnovne razlike mogu biti uočene u definiciji koncepta dodane vrijednosti<sup>3</sup> koji se primjenjuje u studijama za različite luke. Usporedba luka otkriva razlike u terminima definicije, kalkulacije i određivanja mjernih pravila za pretvaranje nominalnih tona u unutarnje rukovanje teretom ili vrijednosti tona.

Primjerice, u Rotterdamu dodana vrijednost ostvarena u luci odvojena je od ukupno stvorene dodane vrijednosti u regiji. Le Havre procjenjuje dodanu vrijednost kreiranu u luci na temelju nacionalnih informacija o zapošljavanju povezanih s troškovima rada. Dodana vrijednost kreirana u svakom poslu potom se procjenjuje izravno ili s pomoću nacionalnog odnosa (dodana vrijednost/troškovi rada). U Hamburgu je, primjerice, ekonomski značaj luke izmjeren u odnosu prema gradu Hamburgu.

---

<sup>2</sup> E. Haezendonck, W. Winkelmans, *Strategic positioning as an instrument for competition analysis*, Port Competitiveness, De Boeck, Antwerp, 2002., str. 20.

<sup>3</sup> E. Haezendonck, W. Winkelmans, *Strategic positioning as an instrument for competition analysis*, Port Competitiveness, De Boeck, Antwerp, 2002., str. 20.

Ti postojeći pristupi<sup>4</sup> gotovo su u potpunosti zasnovani na skupljenim podacima, dakle na regionalnim brojkama zaposlenih i s tim u vezi s troškovima rada. Zatim, razlike u definiciji koncepta dodane vrijednosti u svakoj luci dovele su do različitih procedura u prikupljanju podataka. Zbog toga nema jednoobrazne procedure prikupljanja podataka koja dopušta računanje dodane vrijednosti ostvarene u lukama i stvaranje stvarne unutar - lučke usporedbe. Potrebno je zato predložiti proceduru kojom se uzima u obzir da potreba sudjelovanja različitih prometnih kategorija u lučkoj dodanoj vrijednosti treba biti izmjerena ispravno, i to dopušta konstrukciju mjernog pravila baziranog na konceptu dodane vrijednosti. To pravilo dopušta stvarnu lučku usporedbu/ocjenu.

Tradicionalno, lučke prometne ocjene/usporedbe bile su temeljene na analizi strateškog pozicioniranja. Takve analize obično uključuju nominalne tone ukupnoga lučkog prometa. Postojanje pouzdanog mjernog pravila treba omogućiti uvođenje takve analize strateškog pozicioniranja da se uzme u obzir različit udio dodane vrijednosti za svaku prometnu kategoriju.

Dodana vrijednost treba biti mjerena primjenom *bottom-up* metode, to jest skupljanje podataka treba biti na poslovnoj ili terminalnoj razini. Kako pojedini operater na terminalu može rukovati širokim rasponom prometnih kategorija (vrsta roba), tako su mogući određeni problemi u mjerenju. Operateri mogu biti u nemogućnosti osigurati informaciju o dodanoj vrijednosti koja se odnosi na specifičnu skupinu proizvoda. Taj operativni problem može biti izbjegnut izborom brojki dodane vrijednosti operatera i terminala koji rukuju jednom prometnom kategorijom..

U obzir treba uzeti dodanu vrijednost koja je rezultat specifičnih lučkih aktivnosti -poimenice, ukrcaj i iskrcaj robe. Dodana vrijednost koja se izvodi iz drugih ekonomskih aktivnosti zanemaruje se.

### *Obilježja konkurentnosti luka*

Svjetska se ekonomija detaljno izmijenila kao rezultat međunarodne redistribucije ljudskog rada i kapitala te integracije i globalizacije tržišta. Taj trend ima znatan utjecaj na povećanje mobilnosti poglavito roba, pa morske luke postaju kritične točke u složenome logističkom lancu. One luke koje se ne profiliraju kao ključne u procesu optimizacije logističkog lanca, brodari zaobilaze, i te luke postaju neprepoznatljive u međunarodnim tokovima tereta.<sup>5</sup>

Nezaustavljiv rast prijevoza kontejnerskog tereta, kontinuirana specijalizacija i povećanje kapaciteta plovila potenciraju koncentriranje brodara na ograničen broj luka. Brodarske kompanije, kao ključna interesna skupina lučkog sustava, očekuju i traže integrirani pristup transportu i pružanje logističkih

---

<sup>4</sup> E. Haezendonck, W. Winkelmanns, *Strategic positioning as an instrument for competition analysis*, Port Competitiveness, De Boeck, Antwerp, 2002., str. 20.

<sup>5</sup> E. Van de Voorde, W. Winkelmanns, *A general introduction to port competition and management*, De Boeck, Antwerp, 2002, str. 1.

usluga. U međuvremenu, s razvojem lučkog sustava mnoge od tih kompanije razvile su svoje poslovanje i danas djeluju kao intermodalni operateri.

Uz naznačene ima promjena i u djelatnosti transporta (povećanje količina i promjena strukture) koje generiraju promjene na tržištu vodnog prometa, promjene u ponudi i potražnji za prijevoznom uslugom, što izravno utječe na konkurentnost luka. Najvažnije promjene u lukama su:

1. luke su postale kapitalno intenzivnije,
2. udio radne snage kontinuirano se smanjuje zbog uporabe inteligentnih transportnih sustava,
3. porast veličine lučkog područja,
4. pojava veće konkurencije između luka, snižavanje lučkih pristojba, skraćivanje vremena boravka broda u luci,
5. povećan rizik od prekapacitiranosti.

Nabrojene promjene različitog su intenziteta u različitim lukama, što ima naglašen utjecaj na njihovo strateško pozicioniranje.

## 2. STRATEŠKO POZICIONIRANJE LUKA

Struktura lučkog prometa može biti različito analizirana. Često primjenjivana metoda je takozvana analiza strateškog pozicioniranja SPA<sup>6</sup> (*Strategic Positioning Analysis*), koja omogućuje međusobnu usporedbu konstitutivnih komponenti lučkog prometa i usporedbu s drugim lukama u određenom području. Glavni nedostatak ovoga pristupa je zanemarivanje stupnja kojim pojedina prometna kategorija sudjeluje u kreiranju dodane vrijednosti.

Glavna prednost metode SPA je da ona ima univerzalnu metodologiju za objektivno određivanje natjecateljske pozicije luke prema rivalima. Značajna dodatna prednost SPA jest da je u potpunosti temeljena na realiziranom protoku prometa u morskim lukama, a ne na teško ostvarivim financijskim i povjerljivim marketinškim podacima. Ipak, određivanje koja luka mora biti uključena u analizu, izbor odgovarajuće kategorije brodarine i protoka prometa te odgovarajućega razdoblja promatranja važne su strateške odluke koje trebaju biti donijete prije nego je SPA proveden jer ti čimbenici neizbježno utječu na rezultat.

Analiza strateškog pozicioniranja uključuje tri međusobno povezane analitičke metode za određivanje natjecateljske pozicije luke u odnosu prema konkurentskim lukama.<sup>7</sup>

---

<sup>6</sup> E. Haezendonck, W. Winkelmanns, *Strategic positioning as an instrument for competition analysis*, Port Competitiveness, De Boeck, Antwerp, 2002, str. 20.

<sup>7</sup> E. Haezendonck, et. al., *The Competitive Advantage of Seaports*, *International Journal of Maritime Economics*, vol II, No. 2, 2000, str. 109.

1. analiza portfelja proizvoda (lučkih usluga),
2. analiza udjela,
3. analiza diversifikacije.

S pomoću kombinacije rezultata dobivenih primjenom tih triju tehnika može se izvući najrelevantniji zaključak u odnosu prema srodnim učincima i potencijalima luka u određenom području.

#### *Analiza portfelja proizvoda (Product Portfolio Analysis – PPA)*

PPA metodu<sup>8</sup> je 1968. izvorno dizajnirao *Boston Consulting Group* (BCG) poradi strateškoga združenog planiranja. Ona dopušta interpretaciju poslovnih rezultata i poslovnih jedinica koristeći se samo dvjema varijablama, i to tržišnim udjelom (dobit) i relativnim rastom. Njezino glavno obilježje u sadašnjem kontekstu je da omogućuje određivanje položaja i potencijala određene luke kako bi se poboljšali njezin tržišni udio i postotak rasta.

BCG je postavio tzv. *Strategic Business Units* - SBU matricu za odlučivanje temeljeno na njihovim tržišnim udjelima i relativnom rastu. Osnovni koncept BCG matrice je lako prevesti u lučku terminologiju. Primijenjeno na lučku industriju SBU-i BCG-matrice mogu npr. predstaviti različite prometne kategorije, kao tekući teret, suhi teret, kontejnere, Ro-Ro i konvencionalni teret. Te robne kategorije mogu se smatrati kao *Strategic Traffic Units* - STU. Prema tome, moguće je odrediti postojeći prometni priljev za svaku luku u terminima tržišnoga udjela i postotka rasta.

U lučki orijentiranom PPA-u ispituje se veza između rasta u relativnome tržišnom udjelu luka u nekom području i primijećenog rasta prometa u određenom razdoblju. Ti su čimbenici povezani s relativnim potencijalom luka koje se uzimaju u obzir. Lučki korisnici i uprava na taj način dobivaju relevantan uvid u natjecateljsku poziciju luke u odnosu prema glavnim rivalima. BCG matrica razlikuje četiri različite tržišne pozicije i one su označene kao upitnici, zvijezde, *cash cows* (krave) i *dogs* (psi), ovisno o njihovim većim ili manjim učincima na tržišni rast i tržišni udjel. Izbor PPA i korištenje rastom-tržišnoga udjela kao optimalnom metodom natjecateljske pozicije luka motivirani su sljedećim razmatranjima:<sup>9</sup>

- instrument obuhvaća vizualnu tehniku koju je lako za predstaviti,
- sve potrebne podatke lako je prikupiti,

<sup>8</sup> E. Haezendonck, W. Winkelmans, *Strategic positioning as an instrument for competition analysis*, Port Competitiveness, De Boeck, Antwerp, 2002, str. 20.

<sup>9</sup> E. Haezendonck, W. Winkelmans, *Strategic positioning as an instrument for competition analysis*, Port Competitiveness, De Boeck, Antwerp, 2002, str. 20.

- univerzalna metoda koja pribavlja kredibilitet (uključujući također i u očima uprave, što može biti bitno u odnosu prema procjeni infrastrukture potrebne luci).

Osim toga PPA se može uzeti u obzir kao učinkovit procjeniteljski alat za razvoj dugoročnoga strateškog plana, kada se njime koristi u selekciji i procjeni objektivnosti i varijanata.

#### *Analiza udjela (Shift Share Analysis - SSA)*

Drugi je alat analiza udjela. Ona obuhvaća analizu kompozicije i razvoj prometnog priljeva u kontekstu međunarodnoga pomorskućkog natjecanja. Metoda dopušta određivanje opsega do kojega poželjni specifični teret ili specijaliziranje u rastu ili opadanju prometne kategorije utječu na performanse luke. Iako SSA ne omogućuje da se trenutno uvide promjene okolnosti u takmičarskom okružju morskih luka, on dopušta karakterizaciju rasta ili pada varijabla, to jest opsega prometa, u tri učinka:

1. efekt udjela,
2. efekt proizvoda,
3. natjecateljski efekt.

Općenito se može reći da su negativni rezultati za bilo koji učinak indikacija nepovoljne, dok su pozitivni rezultati indikacija povoljne pozicije. Na rezultat SSA mogu odlučujuće djelovati: izbor luke, relevantna prometna kategorija, bazna godina i sveukupno vrijeme promatranja. Zbog toga, kao i za analize udjela, brojne važne odluke moraju biti uzete u obzir prije početka analize.

Efekt udjela upozorava na hipotetički rast određene vrste prometa u pojedinoj luci, pretpostavljajući da tržišni udjel ostaje konstantan. Kao takav, opisuje promjene u opsegu prometa pretpostavljajući da se sve prometne kategorije razvijaju u istom smjeru kao prosječni prometni razvoj u određenoj lučkoj kategoriji. Razlike između stvarno zamijećenog rasta i kalkuliranog rasta reflektiraju se na rast ili smanjenje tržišnog udjela, i pojavljuju se kao promjenjiv učinak, koji se dalje može razložiti na efekt proizvoda i natjecateljski efekt.

Efekt proizvoda pokazuje stupanj specijalizacije luke u prometnoj kategoriji koju obavlja najuspješnije i uzima u proračun utjecaj različitosti uvjeta strukture prometa u svakoj luci. Pozitivni efekt proizvoda karakterističan je za luke specijalizirane za najbrže rastuće prometne kategorije, to jest navodi na to da je luka razvila pogodnu prometnu strukturu. Negativni efekt proizvoda pokazuje da je struktura prometa nepogodna. Iako se uz kalkulaciju efekta proizvoda pretpostavlja da sve prometne kategorije ostvaruju svoje pojedinačne tržišne udjele, promjenjivost prema najbrže rastućoj prometnoj kategoriji vodit će do bitnoga tržišnog udjela u sveukupnome lučkom prometu: sveukupni tržišni udjel

mijenja se kao rezultat različitog stupnja rasta pojedinih prometnih kategorija (vrsta tereta).

Natjecateljski efekt reflektira se jačanjem ili slabljenjem sveukupnoga tržišnog udjela zbog rasta ili smanjenja udjela u različitim prometnim kategorijama. Dok luka ima pojedinačnu (pogodnu i nepogodnu) prometnu strukturu, natjecateljski efekt očituje se borbom za veći tržišni udjel u prometnoj kategoriji koju najbolje obavlja, to jest u kategoriji koja ostvaruje najveći postotak rasta. Također pritom upućuje na poboljšanje ili pogoršanje u terminima lučkoga tržišnog udjela u ostalim prometnim kategorijama.

SSA nudi značajan stupanj konceptualnog pogleda objašnjavajući promjene koje se događaju u odnosu prema natjecateljskoj poziciji tijekom razdoblja promatranja. Iako ta metoda analize ne dopušta trenutačno izvođenje optimalne natjecateljske strategije, u kombinaciji s PPA instrument je koji osigurava informaciju o promjenama u natjecateljskoj snazi luke, kao i bilo kakvu rastu ili smanjenju prometa koji se može dogoditi. U namjeri da se osigura dostatno detaljnih informacija o specifičnoj prometnoj kategoriji, vrijedna je primjena analize udjela na svaku prometnu kategoriju posebno, i to tako da se može odrediti opseg do kojega efekt proizvoda i natjecateljski efekt mogu utjecati na osobine povezano s tim kategorijama. Ta informacija može biti odlučujuća u analizi natjecateljske pozicije luke.

#### *Analiza diversifikacije (Diversification Analysis)*

Treća i finalna komponenta SPA analizira razlikovnost lučkog prometa u određenom vremenu promatranja. Indeks prometne razlikovnosti određuje relativnu težinu različitih prometnih kategorija u sveukupnom morskolučkom prometu i procjenjuje sastav toga prometa. U tu svrhu se koristi Hirshman-Herfindahlovim indeksom<sup>10</sup> za određivanje stupnja razlikovnosti u lukama i relativne važnosti različitih prometnih kategorija u sveukupnoj prometnoj strukturi luke. Indeks odražava stupanj koncentracije između različitih prometnih kategorija u promatranoj luci.

Ako je indeks  $I$ , znači da sveukupnoj prometnoj strukturi luke prednjači jedna prometna kategorija (vrsta tereta). Jednak dio prometnog obujma razmatranih prometnih kategorija rezultirat će indeksom  $1/n$ , gdje je  $n$  broj prometnih kategorija (vrsta tereta). Prema tome, visok razlikovni indeks upućuje prema visokom stupnju disproporcije, što može upozoravati na postojanje specijaliziranog tržišta. Niži razlikovni indeks upućuje na proporcionalnu distribuciju prometnih kategorija. Najniži mogući indeks  $1/n$  indicira da postoji perfektna proporcionalnost u prometnoj strukturi luke.

<sup>10</sup> E. Nauenberg, et al: *Simulation of a Hirshman-Herfindahl index without complete market share information*, Health Economics, John Wiley and Sons, Ltd, Volume 13, Issue 1, str. 87-94, 2004



Imajući na umu prednosti i nedostatke pojedine od navedenih tehnika za primjenu SPA, može se zaključiti da će se optimalni rezultati analize postići uz primjenu sve tri tehnike.

### 3. KONKURENTNOST LUKE

Infrastruktura je dugo vremena smatrana javnim dobrom koje služi kolektivnim interesima, pa je razvoj prometnog sustava gotovo u potpunosti ovisio o volji države. To je omogućilo masovnu proizvodnju, niske jedinične troškove i međunarodnu konkurentnost, ali razvoj infrastrukture nije bio usklađen s potražnjom za prometnim uslugama, već je ponuda tih usluga bila veća od postojeće potražnje za njima.

Kad se govori o razvoju luka, treba napomenuti da je u prošlosti generalni teret bio u manjoj mjeri kontejneriziran, konkurentnost luka unutar regije nije bila izražena i luke su često promatrane kao instrument razvoja pojedine regije unutar države poradi poticanja razvoja države. U takvu okruženju trošak investicije nije prepoznat kao trošak koji mora ostvariti svoj povrat. Luke nisu imale pretenzija postati konkurentne, već su opsluživale, u većoj ili manjoj mjeri, svoje zaleđe. Tome su u prilog išle državne granice i neodgovarajuća kopnena prometna infrastruktura.<sup>11</sup> Slikovito se to može opisati sljedećom rečenicom: koliko god neučinkovita luka bila, brod je ipak uplovljavao u nju.

Procesi globalizacije i liberalizacije trgovine, razvoj prometne infrastrukture i razvoj logistike, posebno u području organizacije međunarodnog transporta kontejneriziranog tereta, znatno su utjecali na razvoj lučke djelatnosti. S vremenom je organizacija luka išla u smjeru razvoja specijaliziranih luka terminala razvijenih i konceptiranih samo za jednu kompaniju. Istovremeno, razvoj linijskog brodarstva i sofisticiranost i kapitalni intenzitet modernog koncepta kontejnerizacije ograničili su broj odredišnih luka na samo nekoliko onih koje zadovoljavaju visoke zahtjeve i standarde.

Danas je situacija znatno drugačija. Razvoj kontejnerizacije i intermodalnog transporta omogućio je učinkovit, kontinuiran, siguran i brz tok tereta. Liberalizacija trgovine, znatna ulaganja u transport, logistiku i informacijsko-komunikacijske tehnologije pozitivno su utjecali na razvoj luka. Mobilnost kontejneriziranih teretnih jedinica, razvijena mreža kopnenih prometnica i prošireno zaleđe potenciraju konkurentnost između kontejnerskih luka. Tako je, primjerice, svedjedno hoće li kontejner iz Azije, s odredištem na zapadu Europe, biti iskrčan u Rotterdamu, Antwerpenu ili Hamburgu. Pri tome, svaka aktivnost za razvoj određene luke, njezino financiranje ili politika cijena imaju učinak na susjedne luke u istoj i/ili drugoj državi. Zbog toga je u pojmu konkurentnosti bitno razlikovati subjekte između kojih se uspostavlja poslovni

---

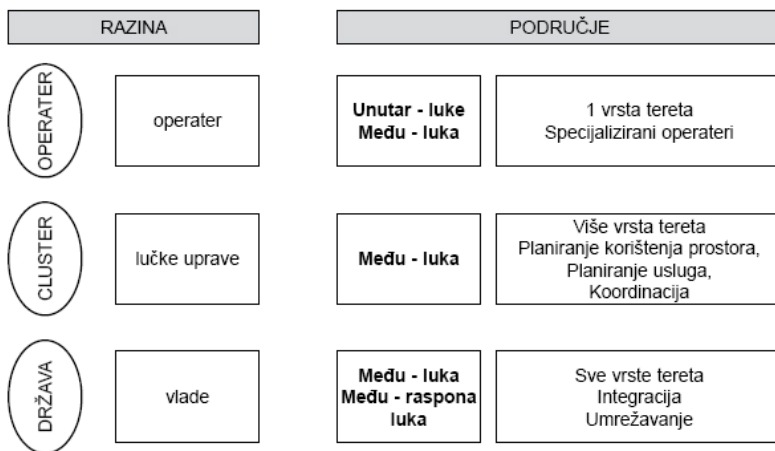
<sup>11</sup> H.E. Haralambides, *Competition, Excess Capacity, and the Pricing of Port Infrastructure*, International Journal of Maritime Economics, No. 4, 2002, str. 323.

odnos, pa se pri tome razlikuju razine: lučki terminal, *cluster* luka (lučkih uprava) i područje luka.

Uz naznačene promjene u području transporta ima i promjena i posljedica dinamičnog okruženja koje izravno utječu na konkurentnost luka i razine konkurentnosti:

1. smanjenje transportnih troškova generira porast potražnje,
2. širenje luke i zauzimanje prostora generira povećanje negativnih eksternalija zbog povećane kontejnerizacije, prekapacitiranosti i povećanja protoka tereta,
3. preklapanje gravitacijskog područja i zaleđa luke rezultira njezinom povećanom fleksibilnošću.

U shemi 1. predložen je odnos između razina konkurentnosti luke i područja na koje se odnose te razine.



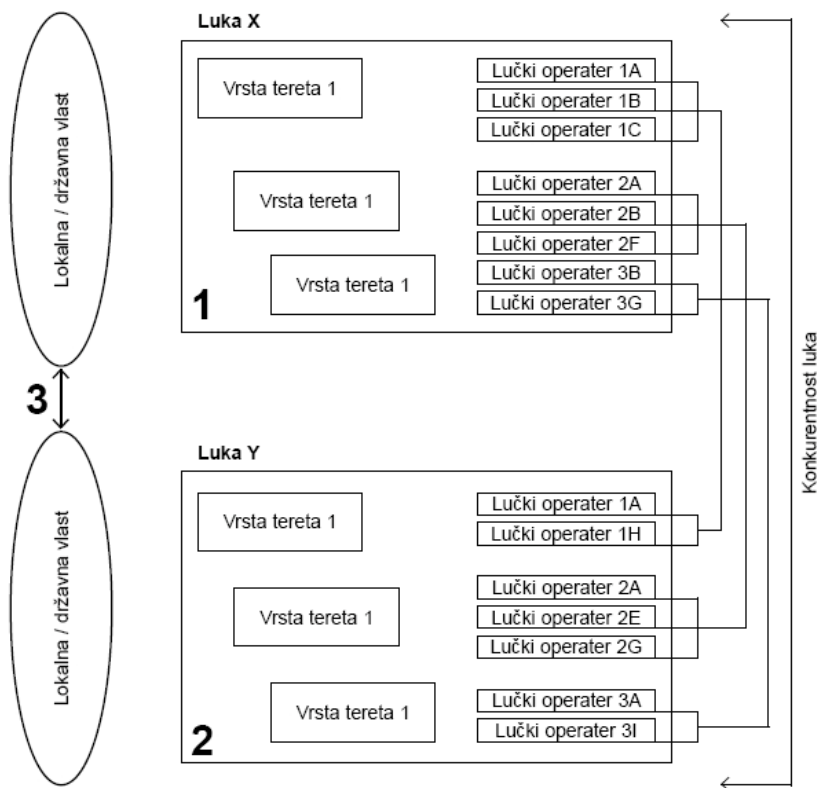
Shema 1. Razine konkurentnosti

U općem smislu, s operativnoga gledišta mogu se razlikovati sljedeće razine konkurentnosti:

1. konkurentnost unutar luke (npr. konkurentnost između lučkih operatera unutar luke),
2. konkurentnost između luka s obzirom na vrstu robe u prekrcaju (npr. konkurencija na operativnoj razini između luka koje međusobno nisu jako udaljene),
3. konkurentnosti između luka djelomično istoga gravitacijskog područja,

4. konkurentnost između luka s obzirom na zajedničko tržište koje poslužuju.

Konkurentnost između operatera u jednoj luci, kako je prikazano na shemi 2. (operateri 1A, 1B, 1C...) odražava različite profile operatera prema različitim tehnološkim aktivnostima koje se poduzimaju s različitim vrstama tereta. Ova vrsta konkurencije često se naziva i *konkurentnost na operativnoj razini unutar luke*. U prethodnih nekoliko godina konkurentnost operatera je u porastu, u skladu s njihovim razvojnim strategijama usmjerenima na proširenje vrsta tehnoloških aktivnosti koje obavljaju. Rezultat je toga zastupljenost istoga operatera u nekoliko luka i njegovo obavljanje aktivnosti rukujući različitim vrstama tereta.



Izvor: E. Van de Voorde, W. Winkelmanns, *A general introduction to port competition and management*, De Boeck, Antwerp, 2002, str. 12.

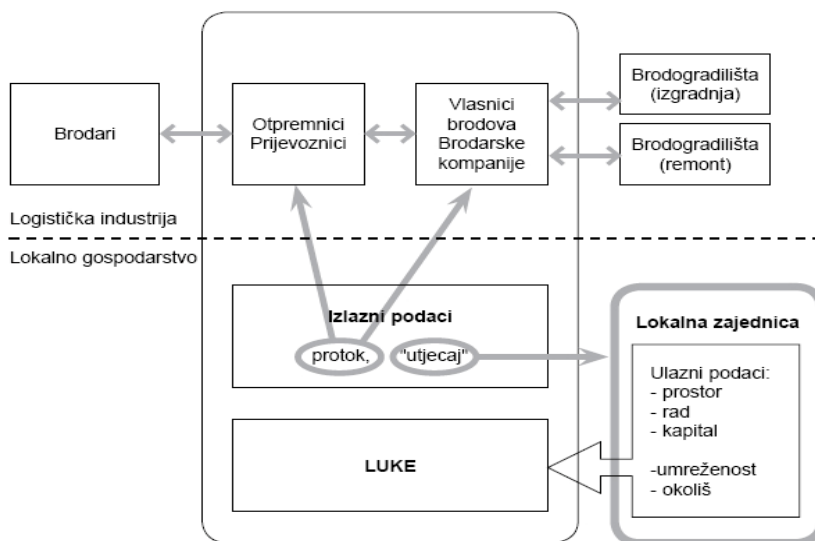
Schema 2. Konkurentnost na operativnoj razini unutar luke

*Konkurentnost među lukama* posebno je izražena u onima koje se nalaze na zemljopisno kratkim udaljenostima pa brodar pri odabiru luke, redovito, ne vidi znatne razlike u duljini puta do luke.

Treća razina konkurentnosti, konkurentnost između luka djelomično istoga gravitacijskog područja, predstavlja izvedenicu druge vrste konkurentnosti. Druga i treća razina konkurentnosti trebale bi biti promatrane integrirano nastojeći pritom prepoznati i unaprijediti druga obilježja koja čine konkurentnost luke.

Uz naznačene razine konkurentnosti, koje odražavaju konkurentnost na operativnoj razini, važno je spomenuti i konkurentnost luke koju generira politika lučke uprave i može se nazvati *konkurentnost lučkih uprava u različitim lukama*.

U shemi 3. prikazan je odnos između konkurencije, konkurentnosti i potražnje za lučkim uslugama.



Izvor: E. Musso, *Ports: competition and competitiveness*, ITMMA - Institute for Transport and Maritime Management, Antwerp, 2006

Shema 3. Odnos između konkurencije, konkurentnosti i potražnje

#### 4. POSLOVNA IZVRSNOST LUKE

U skladu s razvojem globalnoga prijevoza, lučki djelatnici moraju, da bi zadržali konkurentnost, ispunjavati zahtjeve korisnika za kvalitetnom opremom i uslugama. Pitanje „kvalitete“ postalo je razvidno u djelatnosti morskih luka, dok

su utjecaj kvalitete na razmišljanje korisnika i potrošačko ponašanje postali glavnim čimbenikom što utječe na konačnu odluku korisnika o tome koji će terminal ili luku izabrati. Iako upravljanje kvalitetom omogućuje pristupe kojima se ostvaruju ti ciljevi, samo je ograničen broj luka razvio pristupe usmjerene prema podizanju kvalitete usluga.

Tijekom proteklih desetljeća povećana konkurencija i razvoj transportne industrije u cjelini imaju znatan utjecaj na luke diljem svijeta. Zbog toga su uvedene nove proizvodne mogućnosti i novi načini prijevoza. Luke redefinišu svoje strategije upravljanja, aktivnosti i osobine usluga što ih pružaju korisnicima. Tradicionalne lučke usluge su se promijenile, a to uključuje i industrijske i uslužne djelatnosti. Pitanje „kvalitete“ postalo je najvažnije za morske luke, dok su utjecaj kvalitete na percepciju korisnika i potrošačko ponašanje postali glavnim čimbenikom koji utječe na konačnu odluku korisnika o tome koji će terminal ili luku izabrati.

Kvaliteta se može držati glavnim čimbenikom za dugoročni konkurentni uspjeh i zadovoljstvo korisnika.<sup>12</sup>

Cjelovito upravljanje kvalitetom TQM (*Total Quality Management*) je proizvod složene mješavine strateških poslovnih komponenta i upravljačke prakse. Iako se kvaliteti usluga odnedavno posvećuje sve više pozornosti, malo je i kvalitativnih i kvantitativnih rezultata povezanih s pristupima upravljanju kvalitetom u lučkoj industriji. Razvijeni su glavni pristupi koji se odnose na kvalitetu - od pregleda, statističke procesne kontrole i osiguranja kvalitete do sustava upravljanja kvalitetom QMS (*Quality Management System*) i cjelovitog upravljanja kvalitetom TQM.

Proces globalne konkurencije glavna je vanjska poticajna sila za izazovno moderno doba lučke djelatnosti. Ta je nova situacija natjerala luke da stvore i održavaju konkurentnu prednost povećavajući svoje sposobnosti za zadovoljavanje potreba korisnika uz pomoć poboljšanja kvalitete lučkih usluga, koje se mora temeljiti na praksi upravljanja usmjerenoj k tome cilju. Raznolikost i složenost u današnjem radu luka bile su motivom za razvoj različitih pristupa upravljanju. U proteklih nekoliko godina porasla je ekološka svijest, pa su luke postale predmetom novih zakonskih propisa usmjerenih na zaštitu okoliša. Prihvatanje najboljih načina rada, kao što su sustavi ekološkog upravljanja kvalitetom, trebalo bi koristiti lučkim vlastima.

Kvaliteta usluga u lukama u općem smislu ovisi o tome zadovoljavaju li one potrebe ili čak premašuju očekivanja korisnika, a u operativnom smislu podrazumijeva sljedeće osobine:

- tehnički aspekti i učinkovitost,
- vremenski sklad i pouzdanost,

---

<sup>12</sup> P.B. Marlow, A.C. Paixao, *Measuring lean ports performance, International journal of transport management*, No. 1, 2002, str. 189 – 202.

- sigurnost.

Iako kvaliteta usluga ovisi o zahtjevima korisnika, ograničen broj luka prihvaća upravljanje kvalitetom zbog sljedećih razloga:

- raznolikost i složenost lučke djelatnosti prepreke su razvoju upravljanja kvalitetom,
- nepostojanje specifičnih standarda za kvalitetu lučke djelatnosti nedostatak je pri provedbi upravljanja kvalitetom,
- sustav upravljanja kvalitetom jedne luke ne može jamčiti kvalitetu usluga u logističkom lancu morske luke,
- holistički karakter ukupnog upravljanja kvalitetom glavna je prepreka za njegovu primjenu na lučku djelatnost.

Da bi se ostvarili kvalitetni lučki proizvodi (usluge), potreban je pristup upravljanju koji povezuje sve unutarnje i vanjske interesne skupine što pridonose radu luke (prijevoznici, radnici na terminalu, transportne tvrtke, posrednici i davatelji usluga itd.). TQM je važan, nov i moćan teorijski okvir za upravljanje, koji se u svijetu različito tumači i definira. Međutim, glavno pitanje TQM-a je, prije svega, orijentiranost na osiguranje opstanka tvrtke uz punu uporabu njezinih resursa. Pri tome se stavlja naglasak na orijentaciju na unutarnjega i vanjskog korisnika, uz uključenost svih dijelova luke, te uz aktivnu uključenost i ovlaštenost osoblja, a trajni je cilj poboljšati upravljanje.

TQM mora dati odgovore na suvremena pitanja glede lučke djelatnosti. Povoljno okružje za primjenu upravljanja kvalitetom trebalo bi se ostvariti s pomoću integriranoga višesustavnog modela upravljanja kvalitetom na razini lučke zajednice, i taj bi model trebao biti:

- interno razvijen model nadzora koji je integrirani sustav upravljanja za lučku zajednicu,
- višesustavni model koji uključuje podsustave kvalitete, i odgovara specifičnim potrebama svake luke, i podsustava za lučku zajednicu kao cjelinu,
- model koji stvara međuodnose među članovima lučke zajednice i integrira zajedničke procese lučkih proizvođača usluga,
- model s upravnim odborom koji se sastoji od lučkih proizvođača na dragovoljnoj osnovici.

Uloga upravljačkog odbora je: koordinacija lučkih proizvođača, određivanje standarda i ciljeva kvalitete, integracija uobičajenih procesa, nadzor rada svakoga proizvođača i zajednice kao cjeline i ostalo.

Vođenje luke zahtijeva decentralizaciju procesa odlučivanja uz prijeko potrebnu praksu sudjelovanja uz dobre unutarnje i vanjske komunikacijske

proces. Strateško planiranje u lukama temelji se na zajedničkim interesima lučke zajednice iako se u procesu oblikovanja strategije i politike u obzir mora uzeti trend za povezane lučke zajednice. Danas, više nego ikad prije, postoji potreba za „guranjem“ lučke industrije ka komercijalnim djelatnostima i ostvarivanju komercijalnih ciljeva uz proširenu lučku korporativnu strategiju. Planiranje lučke strategije uključuje posvećenost radnika misiji luke i prihvaćanje općih ciljeva u cijeloj organizaciji. Gospodarenje okolišem i brz odgovor na unutarnje i vanjske promjene prijeko su potrebne značajke u suvremenoj strategiji luka. Pritom se mjere motiviranost i zadovoljstvo percepcije zaposlenika, i oni se moraju cijeliti važnom interesnom skupinom.

Mjerenja potreba i zadovoljstva korisnika omogućuju lučkim upravama da nude nove usluge, radi privlačenja potencijalnih korisnika i jačanja svoga konkurentskog položaja.

Prijedlozi za povećanje zadovoljstva korisnika lučkih usluga mogu se, na temelju dosadašnjeg iskustva, razmatrati u šest skupina čimbenika koji najviše utječu na razvoj lučkih sustava:

1. transportna politika i regulacija,
2. energija i okoliš,
3. sigurnost,
4. tehnologija,
5. obrazovanje,
6. ekonomija.

Svaki od tih čimbenika može se podijeliti prema načinu rada i istraživačkom području; u tablici 1. navedeno je nekoliko primjera po čimbeniku.

Tablica 1.

Pregled čimbenika razvoja logističkih i IT sustava

Utjecajni čimbenik	Način/politika rada	Istraživačka područja
1. Transportna politika i regulacija	- infrastruktura/mobilnost - prijevoz od/do	- povećanje učinkovitosti transporta
2. Energija i okoliš	- ujednačavanje prometnih propisa, - standardizacija, procedure	- inovativne tehnologije (pogon, smanjenje buke), - reciklaža

3. Sigurnost	- ujednačavanje prometnih propisa - standardizacija	- programi razvoja sigurnosti u lučkim sustavima
4. Tehnologija	- mjere koje potiču razvoj tehnologije i inovacije, - pomoć za razvoj novih ITC rješenja	- nove tehnologije prekrcaja i nove tehnologije prijevoznih sredstava, - razvoj novih koncepata korištenja i menadžmenta skladišta, - poboljšanje toka informacija u logističkom lancu i lučkom sustavu
5. Obrazovanje	- poticaj razvoja obrazovanja u području transporta i luka	- razvoj novih programa u području transporta i luka
6. Ekonomija	- ujedinjenje i usklađenje propisa, - poticaj postupnog razvoja	- novi logistički koncepti

*Izvor: EUTRALOG Deliverable D 4.1 State-of-the-art of Intermodal Freight Transport, European Commission, Mettle Group, France, 2004.*

Analiza postojećih studija i istraživanja pokazuje da različite države u Europi imaju različite prioritete razvoja.<sup>13</sup>

Temeljne smjernice za povećanje zadovoljstva korisnika lučke usluge mogu se ujediniti u tri skupine: zakonodavnu, tehničku i radnu (njima je i određen smjer djelovanja Europske komisije u razdoblju do sljedeće ocjene stanja i razvoja prometnog sustava u Europi):

1. zakonodavne mjere:

- usuglašavanje administrativnih postupaka pri dolasku ili odlasku brodova, i to u skladu s odredbama FAL konvencije, 1965., i preporukama Međunarodne pomorske organizacije,
- uspostavljanje programa „Marco Polo II.“ radi pružanja financijske podrške uvođenju novih obalnih brodarskih pruga ostvareno je potpisivanjem Memoranduma o pristupanju programu „Marco Polo“ Republike Hrvatske,
- uvođenje intermodalne prijevozne jedinice koja bi mogla biti prevožena u slogovima (kao standardni ISO kontejneri), te bi veličinom bila prilagođena drugim standardnim oblicima pakiranja tereta (palete), kako bi se time smanjili nepotrebni troškovi i kašnjenja u prijevozu, te tako izravno povećala kvaliteta lučke usluge,

<sup>13</sup> EUTRALOG Deliverable D 4.1 State-of-the-art of Intermodal Freight Transport, European Commission, Mettle Group, France, 2004.



- unapređenje ekološke učinkovitosti plovidbe smanjivanjem ispuštanja neželjenih plinova u skladu s Prilogom VI MARPOL 73/78 konvencije;

## 2. tehničke mjere:

- ujednačavanje carinskog postupka u međuobalnoj plovidbi radi smanjivanja trajanja pregleda i troškova stajanja,
- uočavanje i uklanjanje poteškoća (uskih grla) koje umanjuju ukupnu djelotvornost međuobalne plovidbe i povećanje učinkovitosti postojećih lučkih sustava,
- približavanje nacionalnih carinskih sustava i pridružene kompjutorske podrške, s konačnim ciljem zamjene papirnatih obrazaca elektroničkima,
- podupiranje istraživanja i tehnološkog razvoja u okviru 7. okvirnog programa, a koji se odnosi na međuobalnu plovidbu;

## 3. radne mjere:

- pojednostavljivanje administrativnih zahtjeva, osobito pri dolasku i odlasku brodova i pri povezivanju različitih grana prometa,
- podrška radu predstavnika državnih uprava i osiguranje njihovih redovitih susreta radi razmjene iskustava,
- unapređenje sustava prikupljanja podataka o prometnim tijekovima radi boljeg poznavanja stvarnoga stanja.

## 5. ZAKLJUČAK

Nakon revizije 2000. službena definicija kvalitete dana je normom ISO 9000 i glasi: *Kvaliteta je stupanj do kojega skup svojstvenih karakteristika stanovitog entiteta ispunjava zahtjeve.* Drugim riječima, kvaliteta je ukupnost svojstava stanovitog entiteta koja ga čine sposobnim da zadovolji izražene ili pretpostavljene potrebe.

Pri definiranju lučke usluge potrebno je identificirati njezine glavne osobine koje utječu na oblikovanje pristupa i program plasiranja usluga na tržištu i ostvarenje konkurentnosti: neopipljivost, nedjeljivost, promjenjivost i prolaznost.

Cijene i očekivane vrijednosti lučke usluge su povezane. Cijena nije jedini glavni razlog zbog kojega će se nekom uslugom koristiti. Istraživanja su pokazala da korisnici uspoređuju usluge po pouzdanosti, trajanju i jamstvu, dakle po kvaliteti, a tek potom po cijeni.

Problemi koji utječu na kvalitetu lučkih usluga i učinkovitost luka mogu se svrstati u skupine: organizacijski, menadžerski i operativni te infrastrukturni problemi.

Glavni problem u svakoj menadžerskoj odluci o planiranju luka je potražnja za lučkim uslugama. To zahtijeva uvid u varijable koje određuju konkurentsku poziciju luke, pri čemu je posebno važno:

1. koji faktori određuju odabir luke,
2. zašto i kako se korisnici odlučuju za određenu luku, za primanja usluga lociranih unutar te luke i/ili za određeni tuzemni prijevozni način i rute,
3. koji zakonski aspekti utječu na konkurentnost luke,
4. koje preporuke mogu biti definirane s gledišta stvarne politike i menadžmenta luke.

Konkurentnost s operativnog gledišta može se odrediti na različitim razinama i s različitim obuhvatom uključenog područja:

1. konkurentnost unutar luke (npr. konkurentnost između lučkih operatera u istoj luci),
2. konkurentnost između luka (npr. konkurencija na operativnoj razini između luka na kratkoj zemljopisnoj udaljenosti),
3. konkurentnost između luka djelomično istoga gravitacijskog područja,
4. konkurentnost između luka s obzirom na zajedničko tržište koje poslužuju.

Konkurentnost luke u krajnosti ovisi o zadovoljstvu korisnika lučkim uslugama, na što utječu ove skupine čimbenika:

1. transportna politika i regulacija,
2. energija i okoliš,
3. sigurnost,
4. tehnologija,
5. obrazovanje,
6. ekonomija.

Pravilnim određivanjem prioriteta za pojedinu skupinu čimbenika osigurava se usklađen strateški razvoj lučkog sustava u kojemu pojmovi kvalitete lučke usluge i konkurentnosti luke imaju ključnu poziciju.

## LITERATURA

Beresford, A.K.C. et al: The UNCTAD and WORKPORT models of port development: evolution or revolution? *Maritime policy and management*, 31 (2), 2004, str. 93 –107.

Chlomoudis, C. I., Karalis, A. V., Pallis, A. A.: *Transition to a New Reality, Theorising the Organisational Restructuring of Ports*, Genoa, International Workshop, 2000

Commission of the European Communities, Regulation of the European Parliament and of the Council, COM (2004) 478 final, Marco Polo II, Brussels, 2004

De Langen, P.W.: The Port Authority as Cluster Manager. Proceedings of the 2nd International Conference on Maritime Transport and Maritime History, Technical University of Catalonia. Barcelona, 2003, str. 67 - 84.

Ernst, W.: Port Security - a Global Challenge, Conference Papers, International Conference on Port-Maritime Development and Innovation, Netherland, Rotterdam, 2005.

EUTRALOG Deliverable D 4.1 State-of-the-art of Intermodal Freight Transport, European Commission, Mettle Group, France, 2004

Haezendonck, E., et. al. The Competitive Advantage of Seaports, *International Journal of Maritime Economics*, vol II, No. 2, 2000, str. 109.

Haezendonck, E., Winkelmann, W.: Strategic positioning as an instrument for competition analysis, *Port Competitiveness*, De Boeck, Antwerp, 2002

Haralambides, H.E.: Competition, Excess Capacity, and the Pricing of Port Infrastructure, *International Journal of Maritime Economics*, No.4, 2002

Lazibat, T.: *Upravljanje kvalitetom*, Sinergija nakladništvo d.o.o., Zagreb, 2009.

Lazibat, T., Kolaković, M.: *Međunarodno poslovanje u uvjetima globalizacije*, Sinergija nakladništvo d.o.o., Zagreb, 2004.

Marlow, P.B., Paixao, A.C. :Measuring lean ports performance, *International journal of transport management*, No. 1, 2002, str. 189 – 202,

Musso, E.: Ports: competition and competitiveness, ITMMA - Institute for Transport and Maritime Management, Antwerp, 2006

Nauenberg, E. Et al: Simulation of a Hirshman-Herfindahl index without complete market share information, *Health Economics*, John Wiley and Sons, Ltd, Year: 13, Issue: 1, 2004  
Van de Voorde, E., Winkelmann, W.: *A general introduction to port competition and management*, Port Competitiveness, De Boeck, Antwerp, 2002

***Jadranka Bendeković, Ph. D.***

Associate professor  
Faculty of Economics and Business  
The University of Zagreb  
E-mail: jadranka.bendekovic@efzg.hr

***Ante Jolić, M. Sc.***

Public administration, Zagreb  
E-mail: ijolic@gmail.com

***Natalija Jolić, Ph. D.***

Associate professor  
Faculty of transport and traffic services, Zagreb  
E-mail: natalija@fpz.hr

**PORT SERVICES QUALITY MANAGEMENT*****Summary***

*Process of globalization considerably increased the demand for maritime transport of inputs and outputs, and created a stronger competition which offers these services. Therefore, the development of individual ports depends on their competitiveness, i.e. on the quality of services they offer. It is necessary to have rational management of port services compatible with the level at which the competitiveness is defined: competitiveness within a port, competitiveness among different ports, competitiveness among ports of the same gravitation area and competitiveness among ports in terms of the market they operate in. Quality of port services, satisfaction of clients and competitiveness of port depend on the following groups of factors: transport policy and regulation, economic circumstances, education, technology, safety, energy and environment. Quality of port services and competitiveness of port have a key role in the process of port development regardless of the port features.*

***Keywords: port, port services, logistics, competitiveness, quality***

***JEL classification: L92, L15***